

Historien om Avtomat Kalashnikova (AK): 1949 – 2019.

Text och bilder av Maxim Popenker

översatt av Olof Janson

I år firar vi 70 års officiellt antagande av Kalashnikov automatkarbin, som är känd i Ryssland som "Avtomat Kalashnikova". Officiellt infördes i Sovjetmaktens tjänst den 18 juni 1949, denna grundläggande design är nu i sin femte generation och fortsätter att vara aktuell. Faktum är att det förmodligen är världens mest använda automatiska infanterivapen, som endast konkurrerar med den berömda Mauser 98-konstruktionen från förra seklet i rena produktionsantal. Enligt de publicerade uppgifterna har över 70 miljoner AK-vapen producerats över hela världen hittills, och detta nummer ökar varje år.

Här följer en kort beskrivning av detta legendariska vapen.

URSPRUNG

Arbetet med förkortad gevärspatron för lätta vapensystem inleddes i Sovjetunionen under mitten av 1943, efter nära undersökning av erövrade tyska Mkb.42 (H) gevär och med 8x33mm patronen (tysk 8mm Kort). Man erkände att en förkortad gevärspatron var som lämplig som allmän infanteripatron. Sovjetiska militära experter accepterade en fullskalig adoption av konceptet. Förutom utvecklingen av den nya rundan, som hanterades till OKB-44 FoU-organisationen, utfärdades order för att utforma kompletta lätta vapensystem, inklusive en halvautomatisk karbin som primärt infanterivapen, automatkarbin för hel- och halvautomatisk eldgivning med stor magasinskapacitet ("avtomat" i den ryska nomenklaturen) för att ersätta kulsprutepistoler, repeterkarbiner för bakre trupper och lätta kulsprutor. Arbetet på alla fyra systemen började samtidigt, så snart den första patrondesignen slutfördes i slutet av 1943.

Ursprungliga M43-hylsorna hade en längd på 41 mm och laddades med kulor med blykärnor och platt bakplan med en vikt på 8 gram. Ändringen till den moderna "x39" -konfiguration kom först 1947, med introduktion av lite längre båtformade kulor med stålkärna.

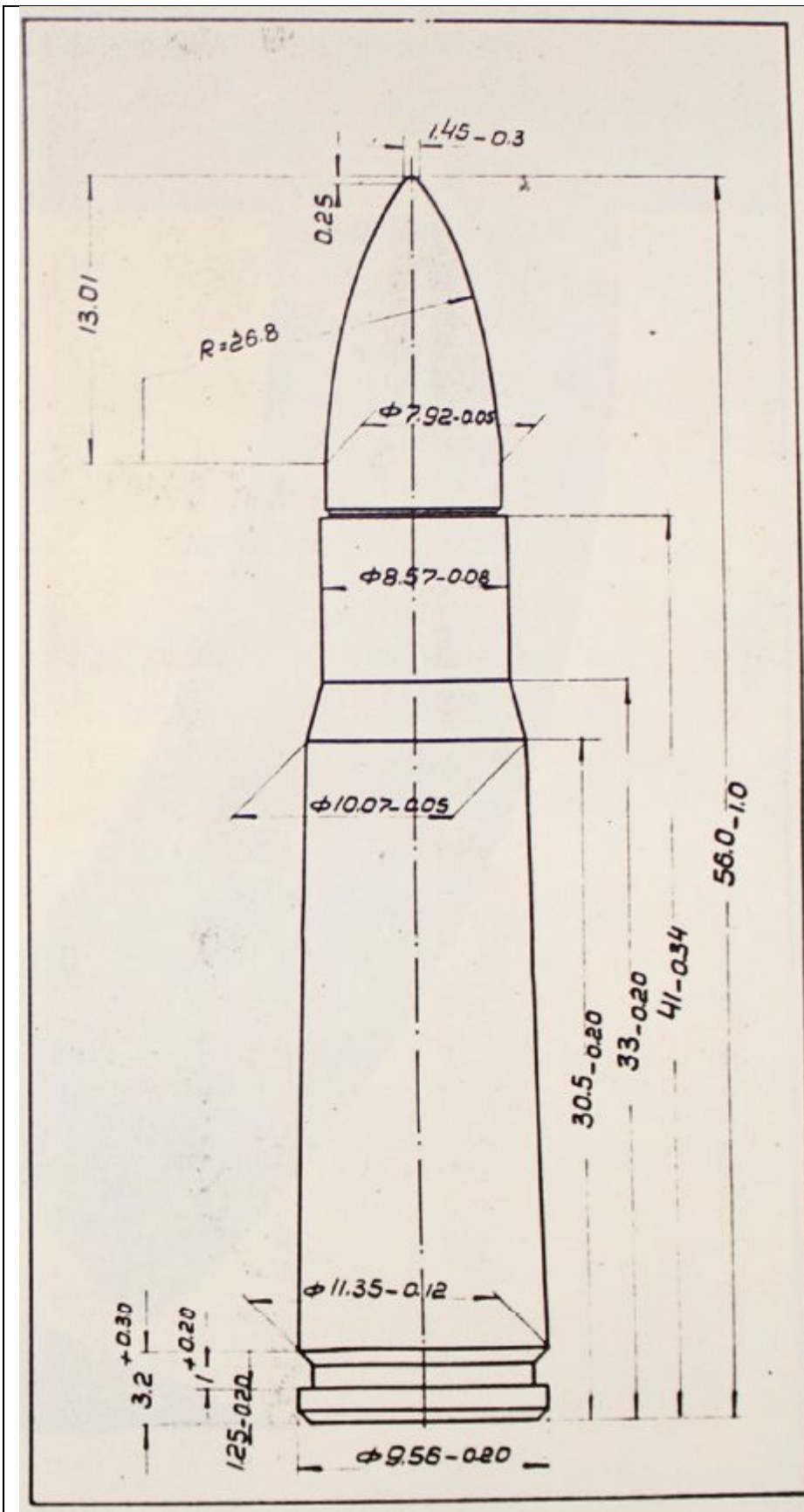


Bild 1

Det måste noteras att de tidiga "7.62mm modell 1943" patronen skilde sig från den som fortfarande används idag.

Ursprungliga M43-hylsorna hade en längd på 41 mm

Första Automatkarbinen för patronen 7,62 mm M43 patronen tillverkades i Sovjetunionen i mitten av 1944. Det var designad av Alexey Sudaev, som tidigare utvecklat den mycket framgångsrika kulsprutepistolen PPS-43. Känd som AS-44, hans automatkarbin avfyra från öppet slutstycke med enstaka skott och i full auto, hade 50 cm pipa och vägdes till ca 5 kg tom.

ФОТОГРАФИИ ОБЩИХ ВИДОВ АВТОМАТА АС-44.



Фото № 5. Вид справа.



Фото № 6. Вид слева.

Bild 2
Sudaev AS44
från 1945

Det gick in i försök med mekaniserade trupper vid sidan om den nya Degtyarov RPD-44 lätta kulsprutan i mitten av 1945. Samtidigt deltog flera andra designers i liknande utvecklingar, inklusive sådana kända namn som Tokarev och Shpagin.



Bild 3. Tokarev 1945



Bild 4. Shpagin 1945

I och med att kriget var över minskade omedelbart pressen för att anta ett nytt vapensystem, och det beslutades att inleda en formell provprocess för att få bästa möjliga design. Det tog två år innan det bästa möjliga vapnet äntligen valdes i januari 1948.

Det bör noteras att den nya automatkarbinen ursprungligen betraktades som ett specialvapen, avsett att ersätta kulsprutepistoler som var i bruk hos specialtrupper, luftburna och andra liknande enheter. Huvuddelen av det sovjetiska infanteriet var beväpnad med en halvautomatisk karbin. Denna karbin, som också valdes genom omfattande test och jämförelseförsök, designades av Simonov och baserades på hans tidigare arbete med halvautomatiska karbiner och gevär i 7.62x54R, med ursprung i 1941. Känd som SKS producerades det av miljoner i Sovjetunionen, flera andra Warszawa-paktstater och Kina.



Bild 5, Simonovs SKS

Tidig utveckling av AK

Mikhail Kalashnikov gick med i tävlingen för ny "avtomat" 1946.



Bild 6. AK-46



Bild 7. AK-46 isärtagen

Vid den här tiden hade han mer än tre års intensivt designarbete under ledning av de bästa sovjetiska vapenexperterna, som tilldelades NIPSMVOs vetenskapliga forskning som bevisade skäl för handeldvapen och granatkastare, beläget i Shurovo , inte långt från Moskva. Den här organisationen hade en stor samling av inhemska och utländska lätta vapen och sin egen designbyrå, bemannad med mycket erfarna män som ovan nämnda Sudaev. Den första AK eller AK-46 som den kallas idag, skilde sig en hel del från slutresultatet.

Den hade dock några fina egenskaper som så småningom ledde till framgången, framför allt den Garand-liknande roterande slutstycket med mycket bra hävstångssystem för öppning och låsning och en massiv slutstyckskonstruktion.

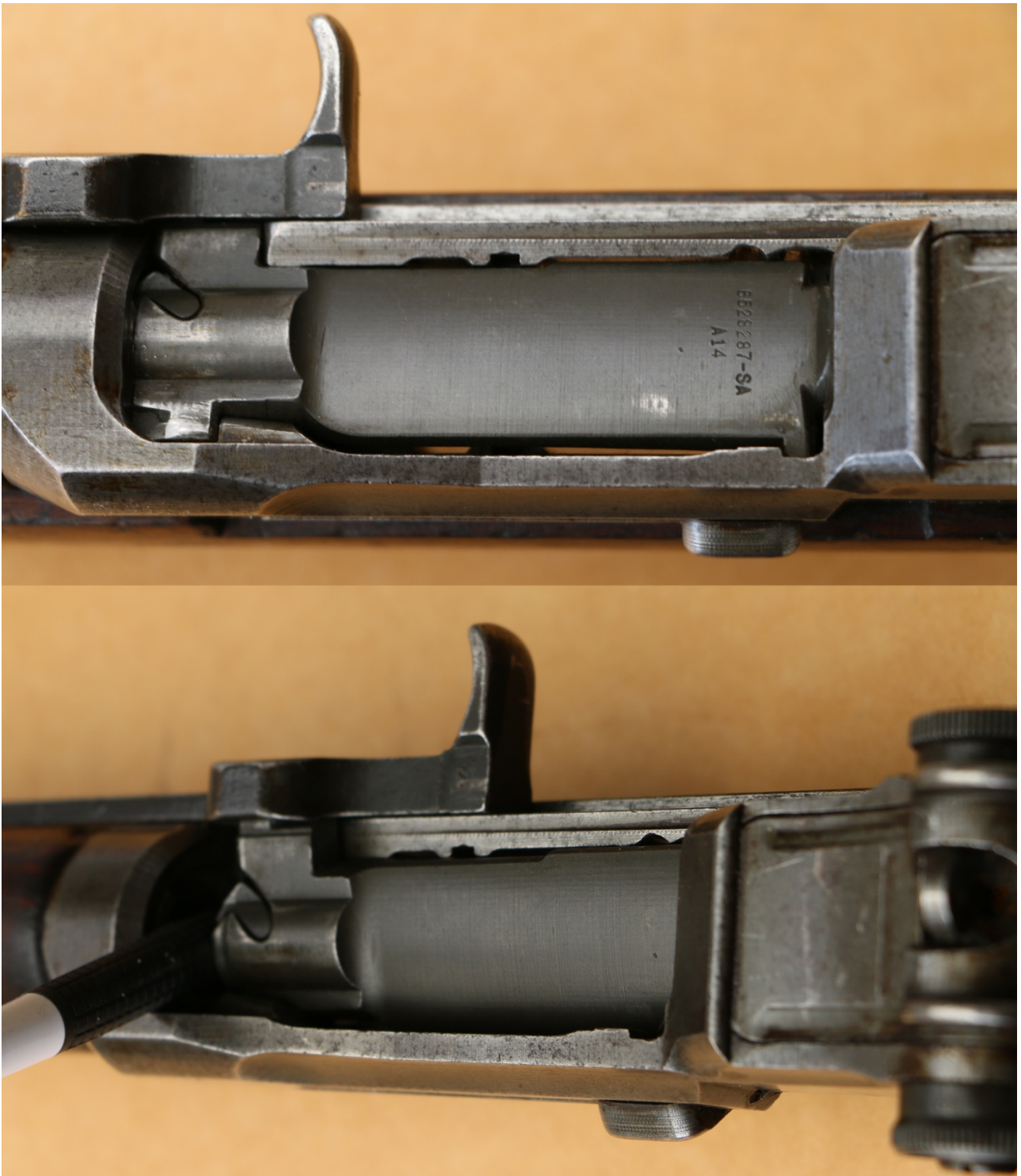


Bild 8. US M1 Garand slutstycke

AK-46 hade kort gaspistong system tvådelad låda och två separata kontroller för säkring och patronomställare. Konstruktionen misslyckades slutligen i försök, men det gjorde alla andra, och en andra omgång beställdes för 1947.

Inför denna omgång arbetade Kalashnikov med den erkänt erfaren konstruktör Zaitsev, som arbetade vid handeldvapenfirman i Kovrov där AK-47 höll på att utvecklas. De omarbetade konstruktionen totalt, genom att använda enkel stansad plåt i lådan med en löstagbar övre del, en lång gaspistong och en patronomställare, säkring som också var ett smutsskydd för slutstyckshandtagets urtagning i lådan.

De huvudsakliga tävlande i slutomgången i vapentesterna var vapen av konstruktörerna Bulkin och Dementiev. I slutskedet fallerade båda konstruktionerna i hög procent beroende på eldavsbrött och trasiga delar, medan AK-47 visade sig ha mycket få eldavsbrött och inga trasiga vapendelar. Resultatet beskrevs i en hemligstämplad rapport som utfärdades i januari 1948 av NIPSMVO, att AK-47 rekommenderades för stora fältförsök och de två andra försökskonstruktionerna 'saknade värde för vidare försök'.



Bild 9. AK ifrån 1948 för truppörsök

Den första officiella ordern om 1 500 AK-47 utfärdades den 21 januari 1948 som fabrik #524 i Izhevsk skulle producera på endast sex månader. Denna produktionstid innefattade tillverkande av verktyg och planering. Strax efter denna order fick Kalashnikov flytta från Kovrov till Izhevsk, där han tillbringade resten av sitt liv.

Som en följd av de omfattande försöken med de 1 500 vapnen, antog Sovjetunionen officiellt den 18 juni 1948 "7.62mm Avtomat Kalashnikova" som standardvapen för Sovjetisk militär. Här måste påpekas att före 1949 officiellt kallades "AK-47", men den kallades rätt och slätt för AK, utan att nämna modellåret. Detsamma gällde för alla andra vapen som antogs tillsammans med AK, Simonov SKS halvautomatiska karbin (ursprungligen SKS-45) och Degtyarov RPD lätta kulspruta (ursprungligen RD-44 och sedan RPD-44)

Den tidiga produktionen

Efter antagandet av massproduktion placerades order hos Izhevsk-fabriken # 72, bättre känd som Izhevsk Machine-building-anläggning eller IZHMAH. Här började det bli problem. Den ursprungliga AK lådan var gjord i pressad plåt med massiv låssprint i framkant.



Bild 10. AK ifrån 1951 med låda av stansad plåt

Tillverkningsförmågan hos anläggningen # 72 var inte mogen uppgiften, och ganska många monterade av de hopsatta lådorna deformerades när de slutligen värmebehandlades. Som ett resultat av detta var en grupp av Izhevsk-ingenjörer blev tvungna att omarbete AK med "gammaldags" maskinbearbetade låda, som gick i produktion 1951.



Bild 11. AK ifrån 1951 med maskinarbetad låda (lägg märke till urfräsningen ovan/framför magasinet)



Bild 12. Ytterligare en tidig AK

Tysk influens?

En annan allmänt spridd mytom AK var att den konstruktionen var gjord eller åtminstone influerad av den tyska gruppen ingenjörer som arbetade hos Izhevsk under tiden 1946 till 1951. Det är ett bekräftat faktum att ingenjörerna Schmeisser, Horn, Barnitzke, Gruner samt några fler tyska ingenjörer verkligen arbetade i av Izhevsk, men inget av deras projekt lämnade någonsin ritbordet. Det fanns en stående order på att tyskarna aldrig fick befatta sig med något som ansågs hemligt och utvecklingen av nya infanteri vapen var precis detta. Kalashnikov anlände till Izhevsk 1948, när hans AK-47 redan var färdigkonstruerad och hade börjat produceras. Som redan berättats hade all utveckling av AK-47 redan gjorts i Kovrov mer än 100 mil borta från Izhevsk. Det är klart att den allmänna influensen för konceptet med en förkortad gevärspatron och tillhörande automatkarbin hade kommit ifrån tyskarna. När det gäller AK-familjens utveckling så var all ingenjörskonst, utveckling inte relaterad till tysk produktion.

I själva verket kan föregångarna i vissa avseenden i stället ha varit:

- US M1 Garand gevärets slutstyckshuvud, bild 7a
- Tjeckoslovakiska ZH-29 avtryckarsystemet bild 13
- Browning / Remington Modell 8 gevärets säkring och smutsskydd. Bild 14



Bild 13. Tjeckoslovakiska ZH-29 avtryckarsystem som också påminner om Garands



Bild 14. Remington modell 8 med kombinerad säkring och smuttskydd.

Ett sätt att förbättra 7,62 mm AK

Under 1955 prövade den Sovjetiska armén en försöksmodell TKB-517 automatkarbin, som var designad i Tula av Gennadij Korobov.



7,62-мм опытный автомат

TKB-517

Bild 15. TKB-517

Detta var ett lättvikts och billigt vapen med en låda av stansad plåt, som vid sidan av dess lättare vikt och mycket enkla konstruktion visade sig ha mindre spridning vid helautomatisk eldgivning. Detta var en mycket viktig egenskap enligt den sovjetiska taktiska doktrinen. TKB-517 till skillnad från AK och andra liknande vapen, fungerade med ett fördröjt slutstycke liknande den ungerska stora kulsprutepestol 39M som konstruerades av Kiraly, med delat halvreglat slutstycke och en vipparm.



Bild 16. Den ungerska kpistens slutstycke med sin vipparm och bult konstruerad av Kiraly 39M (nederst till vänster).

Detta tvingade Sovjets armé att ändra deras krav på en automatkarbin för infanteriet. En annan faktor var det allmänna missnöjet med den lätta kulsprutan RPD, som trots att den var avsevärt tyngre än ett gevär, inte var särskilt mer effektiv och vad som var värre, inget särskilt att lita på.



Bild 17. Degtyarov RPD

Detta resulterade i att den sovjetiska armén omformulerade sina krav på ett nytt handeldvapen för skyttegruppen. Detta vapensystem var tänkt att inkludera en automatkarbin och lätt kulspruta med samma grundkonstruktion. Detta nya system var avsett att helt ersätta det gamla vapensystem, som bestod av SKS och RPD med adderade AK eller AKS där så krävs.

Inför dessa försök gick Kalashnikov tillbaka till ritbordet och tog fram nästa generation AK av stansad plåt och en lätt kulspruta för skyttegruppen med samma grundkonstruktion, men med starkare låda och en längre pipa med försedd med benstöd.

På slutförsöken möttes Kalashnikovs design med Koborovs TKB-517 och dess nära släkting den lätta kulsprutan, samt Konstantinov 2B-A-40 geväret med motsvarande lätta kulspruta.

De båda konkurrerande vapensystemen använde liknande halvreglat slutstycke med en bättre ekonomisk konstruktion och mindre spridning under helautomatisk eldgivning. Det visade sig att dessa system hade eldavsrott. Detta system fungerade perfekt bara under ideala förhållanden med vapen som underhölls perfekt genom inoljning och rengöring inför specifika användningsområden och dessutom endast med perfekt högkvalitativ ammunition.

Under hårda förhållanden eller efter långvarig skjutning och med ringa underhåll, så fallerade dessa vapen mycket och detta kunde inte accepteras av den sovjetiska armén. Därför antogs Kalashnikovs vapen 1959 som AKM och detta blev snart det primära vapnet hos den sovjetiska militären, även hos de flesta Warszawapaktens länder och andra knutna socialistiska länder som stöddes av USSR.



Bild 18. AKM

AKM som byggdes i miljonvis exemplar förblev i massproduktion i USSR fram till 1979 och kan fortfarande hittas i bruk hos olika ryska såväl främmande militära som polistrupper.

Förutom den nya lådan av pressad plåt, fick lådan två andra viktiga uppgraderingar.

- För det första den något långsammare hanfunktionen som las till i underbeslagets avtryckarsystem. Denna fördröjningsfunktion gör att hanen faller fram någon bråkdel av sekund vilket förhindrar att patronen avfyras medan slutstycket fortfarande rör sig och på så sätt minskar skottspridningen. Man bör lägga märke till denna medvetna försening av automatelden är så liten att det inte påverkar eldhastigheten vid automatisk eldgivning. Den förblir densamma – ca 10 patroner per sekund.
- Den andra uppgraderingen, som i själva verket kom flera år efter att AKM hade antagits, var den skedformade mynningsbromsen, som hjälper till minska att vapnet stegrar sig vid eldgivning och därför minskar spridningen av skotten vid helautomatisk eld.

Trots antagandet av mindre och mer effektiva patroner som 5,45 mm ammunition 1974, förblev AKM vapnen inom sovjetiska och senare ryska armén av flera anledningar.

För det första – ibland opererar specialstyrkor i främmande länder där 7,62x39 fortfarande är dominant och därför lättare att få tag på.

För det andra – 7,62x39 finns även som underljudsammunition, vilken med fördel kan användas med ljuddämpare av PBS-typ.



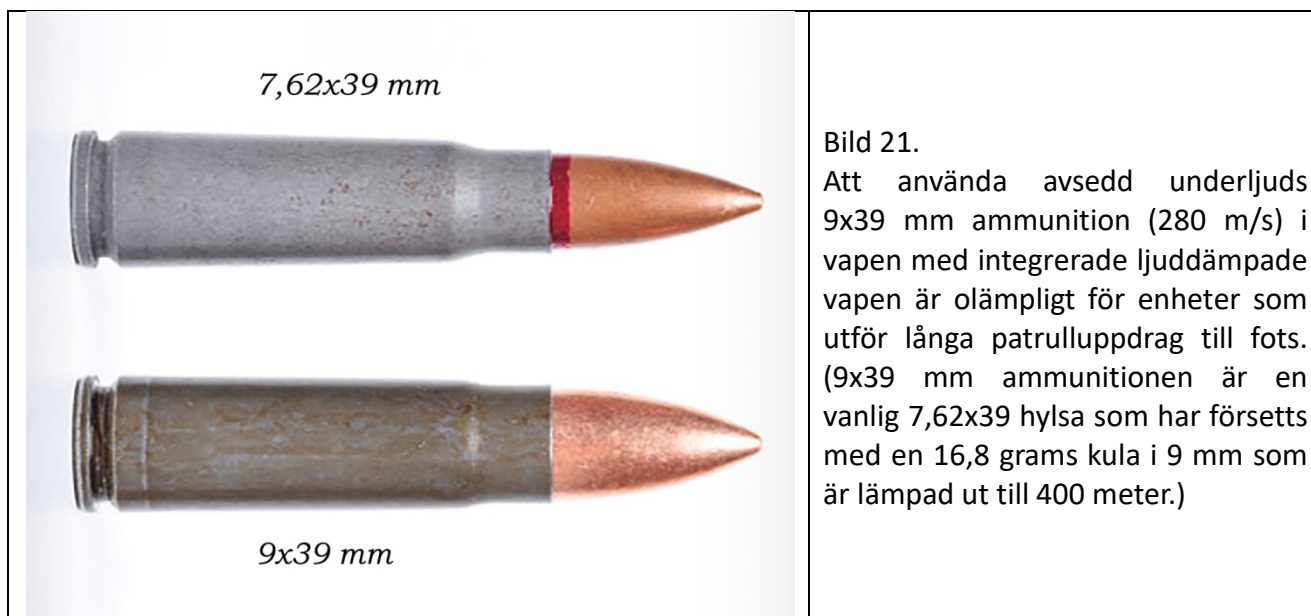
Bild 19. AKMS med en ljuddämpare av typen PBS-1 och ett RPD trummagasin som användes av Spetsnaz. Lägg märke till den lilla skedformade mynningsbromsen bredvid patronerna.



Bild 20. Den korta AKS-74ub med en ljuddämpare av typen PBS-3

Därför använde man med fördel ALS-74ub med sin korta pipa och ljuddämpare i kaliber 7,62x39. Dessa ljuddämpare var enkla att sätta på och ta av ifrån befintliga AK i 7,62x39 mm.

Man tog även fram en specialpatron för ljuddämpade vapen 9x39 mm.



Man kan notera att den lätta kulsprutan RPK fick mycket mindre intresse än dess bror automatkarbinen AKM. Många anser att det är klen kulspruta eftersom den skjuter med systemet stängt slutstycke och har en fast monterad pipa. Visserligen är den mer träffsäker än AKM, beroende på den längre pipan, det bakre i sidled ställbara siktet och som är mer funktionsduglig än den gamla RPD, men dess förmåga att ge understödande långvarig eld, var bara marginell. Denna möjlighet till lång eldgivning är mycket viktig för varje kulspruta. Kanske är den mest populära detaljen hos RPK var dess trummagasin för 75 patroner. Det var mycket dyrt att tillverka men det blev en storfavorit hos många och i synnerhet bland specialförband som Spetsnaz och olika irreguljära förband, eftersom det erbjöd en klar ökning av eldkapaciteten under de första sekunderna i kritiska situationer som bakhåll och motanfall eller under förflyttning. Än idag är dessa tunga men pålitliga ”burkar” (som dessa trummagasin kallas på rysk slang) är mycket eftertraktade bland dessa trupper som fortfarande använder 7,62 AKM automatkarbiner

Vägen mot finkalibriga

Arbetet med finkalibrig ammunition startade i USSR under 1960, efter att ha första undersökning av .223 Rem ammunition, som hämtats från USA av sovjetiska underrättelsetjänsten. Tidiga försök gjordes med AKM vapen som ompipats för 5,6 mm patroner som gjorts av nerkalibrerade 7,62x39 hylsor och som var laddade med olika försöksprojektiler. Man la mycket arbete på att få fram en ny kula med stålkärna med bästa möjliga ballistik.

Försöken att konstruera underljudsammunition i kalibern 5,45 mm misslyckades.

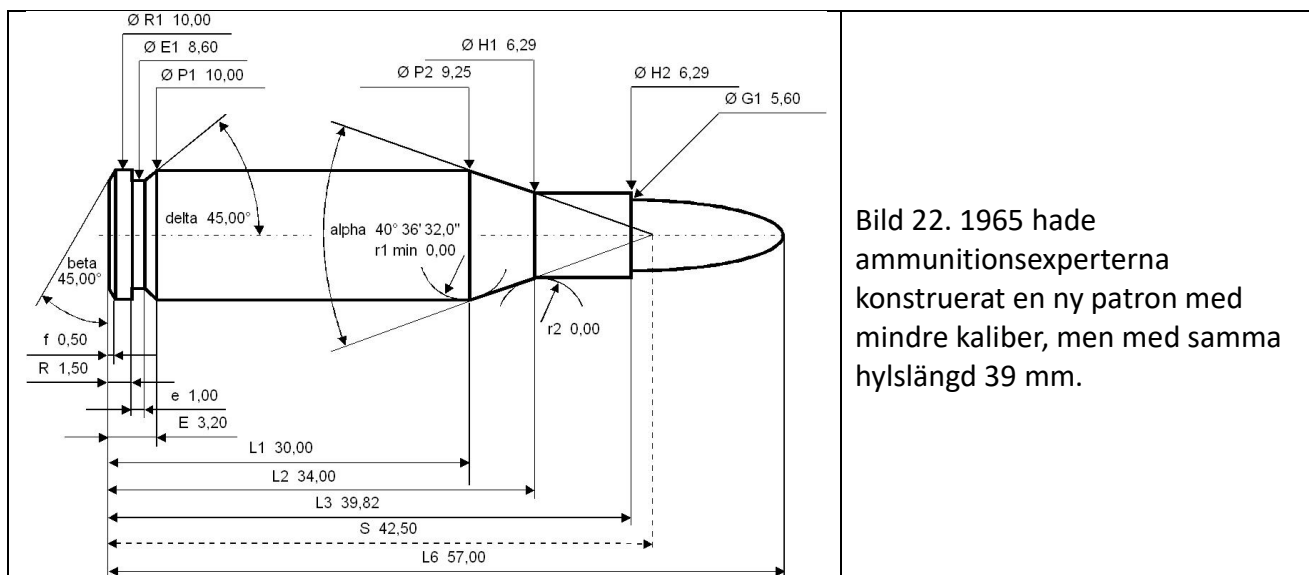


Bild 22. 1965 hade ammunitionsexperterna konstruerat en ny patron med mindre kaliber, men med samma hylslängd 39 mm.

Denna hylsa erbjöd flera uppenbara fördelar som lättare, högre ammunitionskapacitet och sist men inte minst – idiotsäkert skydd mot av misstag ladda med den grövre kalibern 7,62x39 i ett finkalibrigt vapen, något som skulle orsaka katastrofala följder genom vapensprängning.



Som vanligt vidtog den Sovjetiska armén omfattande tester för att få fram den bästa kombinationen automatkarbin och lätt kulspruta för att ersätta AKM och RPK. I slutomgången fanns det två riktiga oponenter som ställdes mot varandra:

- Den klassiska A-3 prototypen av Kalashnikov (i grunden en förbättrad AKM med den nya 5,45x39 ammunitionen)
- Den nya mer avancerade och mer komplicerade Konstantinov SA-006 vapnet from Kovrov.

Den senare var intressant eftersom den använde en s.k. ballanserad aktion, där impulsen ifrån det tunga slutstycksgruppen rörde sig fram och åter inuti vapnet, kompenseras av en ballanserad

motvikt som rör sig i motsatt riktning. Slutstycksgruppen och motvikten är synkroniserade genom en kuggstångsväxel och var och en har sin egen gaspistong, som opereras av ett T-format dubbelsidigt gasblock. Den ballanserade mekanismen hjälpte verkligen till att ytterligare minska spridningen vid helautomatisk eld men detta till en stor kostnad. Som redan nämnts, ballanserade vapenmekanismer är mer komplicerade och klart dyrare att framställa än mer traditionella konstruktioner. Ytterligare negativa egenskaper omfattar ökad eldhastighet från den normalt accepterade 600 till 900-1000 patroner per minut, svagt minskad kulhastighet vid mynningen (ca 20-30 m/s), ökad rök ifrån de dubbla gasblocken och allmänt omöjligt att göra vapen med korta pipor utan att väsentligt omarbeta själva konstruktionen.

Föga förvånande valde den sovjetiska armén att anta den enklare, billigare och mer soldatmässiga konstruktionen ifrån Kalashnikov då detta återställde den allmänna ballansen hos handeldvapnen mellan Sovjet och US infanteriet, som tidigare hade gett amerikanerna en fördel genom antagandet av 5,56 mm M16 karbinen.



Bild 24. En tidigt producerad AK-74 med kolv av trä



Bild 25. En senare producerad AK-74m med mörkersikte

Det är värt att notera många källor påstår att den amerikanska M16 karbinen är mycket mer träffsäker än AK-74. Det överensstämmer inte helt med sanningen. För det första när man talar om amerikanska vapen, blandar många ihop dyra kommersiella M16-typer av vapen som allmänt kallas för AR-15 som skjuts med dyr kommersiell ammunition, med militärt tillverkade vapnen, som traditionsenligt är producerade och med andra toleranskrav av företaget som gav det lägsta anbudet.

Under liknande förhållanden, under enstaka patronvis eldgivning är AK-74 bara obetydligt mindre träffsäker än M16A2 och har mindre spridning vid helautomatisk eldgivning än M16A2 eller M4 karbinen tack vare dess effektiva mynningsbroms/kompensator. När man använder ammunition av samma kvalitet t.ex. 5,56 mm ifrån M16A2 och AK-101, visar praktiska försök att de vad avser enkelskott är de nästan likvärda avseende träffsäkerhet. När det gäller RPK-74 skall vi nämna att den var föga uppseendeväckande liksom sin föregångare i 7,62 mm. I själva verket drogs den tillbaks efter flera årtionden tjänst vid olika fronter. Den ersattes på grupp och plutonsnivå med den tyngre men mycket effektivare kulsprutan PKM, som skjuter den kraftiga 7,62x45R ammunitionen.

Senare blev PKM kulsprutan förstärkt och utvecklad med varianter, kallade PKP eller Petcheneg med nya pipor av Lewis typ och forcerad luftkyllning för att på så sätt få ännu bättre eldkapacitet under automatisk eldgivning genom den enda pipan.

100-serien

Strax efter USSR:s fall så antog den nygrundade ryska armén en uppgraderad AK-74M karbin, med avsikten att ersätta äldre AK-74 och AKS-74 vapen. AK-74M hade en kolv som fälldes fram på sidan och var gjord med kolvdelar av robust plast, förbättrad mynningsbroms/kompensator, och en integrerad skena på sidan för att kunna montera olika sikten för dags- och nattbruk

Flera år senare tillverkade IZHMAŠH fabriken kommersiella exportversioner av AK-74M i två mycket populära mellankalibrar – 5.56x45 NATO och 7.62x39. Dessa kommersiella vapen i standard och karbin utförande (med 41 och 31 cm pipor, respektive). De fick beteckningen AK-101 (5,56 mm fullängd), AK-102 (5,56mm kortad version) AK-103 (7,62 mm i fullängdsversion) och AK-104 (i 7,62 kompaktversion). Senare kompletterades de av en kortpipig 5,45 mm AK-105. Denna grupp av vapen gick under benämningen ” Hundraserien AK. AK-101 och AK-102 såldes till Indonesien och används där av anti-terrorist elitstyrkor, AK-103 såldes till Venezuela och en mängd andra nationer. 100-serien var också basen för den civila SAIGA-familjens halvautomatiska vapen och hagelbössor, som har blivit mycket populära i Ryssland och utomlands.



Bild 26. AK-103 i kaliber 7,62 mm i fullängdsversion



Bild 27. kortpipig 5,45 mm AK-105

Det är ett föga känt faktum att de lätta kulsprutorna RPK, trots att de utrangerats ur den ryska armén och utvecklades helt oberoende enligt samma linjer som AK-100. VPO Molot var en fabrik som tillverkade RPK och RPK-74 vapen alltsedan 60-talet utvecklade och moderniserade 200s 7,62x39 RPK-203. Dessa används hos flera ryska polisstyrkor och de har även erbjudits för export. De är huvudsakligen en gammal RPK utrustad med mer moderna plastkolvar och en åt sidan fällbart axelstöd.

200 serien.

Det s.k. AK-200 projektet startades ursprungligen av IZHMAH runt 2008 i ett försök att ytterligare förbättra den grundläggande 100-serien genom att lägga till bättre, mer ergonomiska grepp, kolv- och framstockar samt viktigast – fästen för sikten som rödpunktsikten, nattsikten etc. 2009 las projektet tillfälligtvis på hyllan men återväcktes 2016. Officiellt introducerades det 2018, 200-serien innefattar tre kalibrar (5.45x39mm, 5.56x45mm and 7.62x39mm) och två storlekar (standard och kompakt).



Bild 28. 5,45 mm AK-105

Basmodellen i 200 serien är AK-200, en fullskalig 5,45 mm automatkarbin. Innanmätet är liknande tidigare generationer, men som erbjuder en kolv som fälls åt sidan, ställbar och en ny flamddämpare som behövs för det infraröda mörkersiktet och en ny gångjärnsförsedd topp för lådan som har en integrerad Picatinny skena. 200-seriens automatkarbiner används redan av den ryska armén och Rosgvardia, en relativt ung militär polisstyrka.

AK-12.



Bild 29. AK-12

Det slutliga utvecklingssteget hos AK-plattformen är AK-12, officiellt antagen av ryska armén 2018. Det var resultatet av den ryska arméns tester som ville ha bättre och effektivare utrustning för soldaterna. Detta innefattade ett brett sortiment av olika krav på ett nytt vapen som måste vara träffsäkrare, effektivare än AK-74M, med bättre ergonomi och enklare montering av modern optik och ljuddämpare.

De två huvudsakliga tävlande om det nya vapnet var ZiD fabriken i Kovorov och IZHMAŠH fabriken i Izhevs, som nu var en del av Kalashnikovkoncernen. ZiD kom med sin ballanserade A-545 karbin som utvecklats ifrån tidigare AEK-971, som var ett effektivt men komplicerat och dyrt vapen. IZHMAŠH erbjöd från början en AK-12 automatkarbin designad av Vladimir Zlobin, vilket var ett mer eller mindre konventionellt vapen med förbättrad ergonomi.

Under försöken misslyckades original AK-12:s effektivt i flera avseenden, främst med avseende på hållbarhet och tillförlitlighet.

Detta medförde att Kalashnikovgruppen måste erbjuda en annan konstruktion ursprungligen kallad AK-400. Den baserades på Ak 100serien, men med ett antal förbättringar, som hjälpte till att nå önskade mål gällande precision och effektivitet, men med bibehållen tillförlitlighet och acceptabla kostnader. Det är intressant och noterbart att armén accepterade antagandet av de båda vapentyperna A-545 för Specialförband och den "nya" AK-12 för allmänt bruk.



Bild 30. Den misslyckade AK-12 som aldrig antogs



Bild 31. Den antagna AK-15 med ljuddämpare

I mitten av 2019 har bara AK-12 och dess 7,62 mm version AK-15 nått fram till trupp som massproducerade vapen. Uppenbarligen har de höga produktionskostnaderna för A-545 och dess 7,62mm version A-762 utslutits för inköp av den ryska militären. Å andra hand har den ryska armén redan skrivit kontrakt på att införskaffa 150.000 AK-12 och AK-15, som skall levereras fram till 2020.

Slutsats

Under 70 år har AK gått igenom åtskilliga stora uppgraderingar och ännu fler mindre. De flesta uppgraderingarna handlade om ökad vapeneffektivitet på slagfältet, som träffsäkerhet, antal framgångsrikt bekämpade mål per enhet som är beväpnade med vapen i standardutförande. Andra uppgraderingar säkrar vapnens tjänstgöringstid, högre hållbarhet, förbättrade produktions- och underhållskostnader. De mest moderna förbättringarna som kan ses hos AK-200 och AK-12 inriktar sig på förbättrad ergonomi och effektivare användning av moderna sikten och andra taktiska tillbehör, som också positivt påverkar effektiviteten hos soldater och enheter utrustade med de nyaste och modernaste vapnen.

Totalt sett verkar AK-12 vara i paritet med de allra modernaste tjänstevapnen som NATO innehar. AK vapnen påstås ofta vara underlägsna vapen ifrån väst, men detta är i huvudsak en ammunitionsfråga. De flesta NATO-länder använder patroner med mässinghylsor med kulor som är klädda med mässing. Sovjet och numera den Ryska armén använder ammunition med stålhylsor laddade med kulor som har ett stålskal och en kärna av stål. Sådan ammunition är avsevärt billigare och har i allmänhet bättre penetrationsförmåga genom väggar mm. Nackdelen är att de sliter mer på pipan och har ökad spridning i målet. Om man emellertid använder ammunition ifrån väst som 5,56 mm i AK-101 automatkarbiner så uppnår både ryska och västs vapentyper liknande prestanda. Totalt sett så är AK vapnen fortfarande den universella måttstocken när det gäller funktssäkerhet under de mest svåra förhållandena som överhuvud tagets kan hittas på jordklotet, allt ifrån snöklädda arktiska förhållanden till tropiska regnskogar eller afrikanska öknar.

De erbjuder mycket god stridsförmåga som gör dem livsdugliga i handeldvapenstrid i överskådlig framtid fram tills någon helt ny metod av projektilframdrivning konstruerats t.ex. de elektromagnetiska Gauss vapnen eller någon ny metod att förstöra mål genom t.ex. högenergi laser som passar som handvapen.